

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11) Publication number: 1020010002246 A
(43) Date of publication of application: 15.01.2001

(21) Application number: 1019990021855

(22) Date of filing: 12.06.1999

(71) Applicant: RECSOL CORPORATION

(72) Inventor: YOON, SU HAN

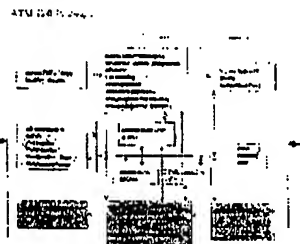
(51) Int. Cl. H04M 3/22

(54) METHOD FOR CONTROLLING STREAM IN BROADCASTING SET-TOP BOX USING DIGITAL SUBSCRIBER LINE

(57) Abstract:

PURPOSE: A method for controlling stream in a broadcasting set top box using a digital subscriber line is provided to create a Synergy Effect as a united infrastructure connecting the existing telephone subscriber line and cable network by replacing with xDSL having a QAM(Quadrature Amplitude Modulated) modulating method.

CONSTITUTION: A line is analyzed by using a digital set-top box, a splitter of xDSL. An interface terminal of the set-top box is connected with ADSL, VDSL. A broadcasting stream is received to a DSL through a cell distributor and is decoded in a demultiplexer through a VSB or a QAM modulator for corresponding to a TV or a connected receiving device.



COPYRIGHT 2001 KIPO

Legal Status

BEST AVAILABLE COPY

공개특허 2001-0002246

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶
H04M 3/22

(11) 공개번호 특2001-0002246
(43) 공개일자 2001년01월15일

(21) 출원번호 10-1999-0021955

(22) 출원일자 1999년06월12일

(71) 출원인 주식회사 렉솔아이엔씨 우중식
서울특별시관악구광장동123한나빌딩603호

(72) 발명자 윤수현
서울시노원구상계9동보림아파트101호403호

심사청구: 없음

(54) 디지털 가입자회선을 이용한 방송용 디지털 셋톱박스에서의 스트

요약

고선명, 고화질 및 고감도의 기능을 앞세운 디지털 시대로의 도래는 기존 방송망, 통신망, 서비스망 등에 지대한 영향을 미칠 것으로 예상된다. 최근 국내 방송의 지상파 디지털 시험방송 및 미주와 유럽지역에서의 지상파, 위성, 케이블 방송이 디지털 화는 TV와 Radio 방송서비스를 새로운 차원으로 변화시키고 있다. 특히 미주 및 중국시장에서의 케이블 방송의 막대한 수요를 고려해 볼 때 디지털 방송 수신장치 및 Decoder(Set-Top-Box)의 필요성이 증대된다고 볼 수 있다.

이 케이블 디지털 방송의 변조방식인 QAM은 현 지상파 변조방식인 8VSB와 같은 기소에서 출발한 16VSB로써 지상파 방송과 케이블 방송을 동시에 수신할 수 있는 Decoder의 설계와 구현에 있어 매우 유리한 조건을 갖고 있다.

그러나 케이블 디지털 방송 변조방식인 QAM을 사용할 경우 디지털 수송을 위한 케이블 및 기존 수신기의 교체로 인한 막대한 비용으로 인해 그 효용성이 감쇠될 수 있는 여지가 있다.

따라서 디지털 가입자회선을 이용한 방송용 디지털 셋톱박스에서의 스트림 제어방법은 QAM 변조방식을 가입자 디지털 회선방식(xDSL)을 이용하여 대체하는 방법이다.

세계적으로 케이블망을 통신망과 경쟁할 수 있는 Infrastructure로 인식되고 있는 실정이므로 기존의 통신망인 전화가입시 회선과 케이블망을 연결하는 통합 Infrastructure로 시너지 효과를 창출할 수 있다.

디지털 Set-Top-Box, xDSL 회선의 Splitter를 이용, 회선을 분석하여 셋톱박스의 Interface단(Ethernet I/F) ADSL, VDSL을 연결하여 Cell 분배기를 통해 DSL로 수신된 방송 스트림을 VSB 혹은 QAM 모뎀레이터를 통해 Demultiplexer에서 디코딩된 스트림을 TV 혹은 연결된 수신장치로 대응시킨다.

ADSL은 기존의 전화선에 고속의 데이터를 전송할 수 있는 기술로 최대 8Mbps까지 지원한다. 이는 디지털 TV의 미니오/오노/오/무가서비스(EPG)스트림이 약 5Mbps 내외인 것을 감안하면 충분히 전송할 수 있으며, 또한 Upstream을 이용하여 사용자액 요구사항이나 시청 채널, 옵션 등을 전송할 수 있으며 이는 양방향의 대화로 가능하게 하여 효과적인 과금처리, VOD(주문형 비디오), 인터넷을 이용한 다양한 서비스는 물론 가상 투표, 가상 학원, 가상 쇼핑 등 그 응용분야는 매우 다양하게 응용될 것이다.

[김색어]

1. 디지털 방송

2. Digital Broadcasting

3. DTV

4. set-top-box

5. 셋톱박스

6. xDSL

7. ADSL

8. VDSL

대표도

도3

발명서

도면의 간단한 설명

[도1] 은 가입시작 구성도이다.

[도2] 는 본 서비스의 구조도이다.

[도3] 은 본 발명의 대표도로서 Block Diagram이다.

[도4] 는 Transceiver의 구조도이다.

[도5] 는 방송용 셋톱박스에 input된 ATM Cell의 processor이다

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

발명의 상세한 설명 누락

발명의 목적 누락

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술 누락

발명이 이루고자하는 기술적 과제

발명이 이루고자 하는 기술적 과제 누락

발명의 구성 및 작용

발명의 구성 및 작용 누락

발명의 효과

발명의 효과 누락

(57)청구의 범위

청구항1

디지털 셋톱박스에 xDSL을 연계하는 방법

청구항2

xDSL의 스트림(stream) 할당방법

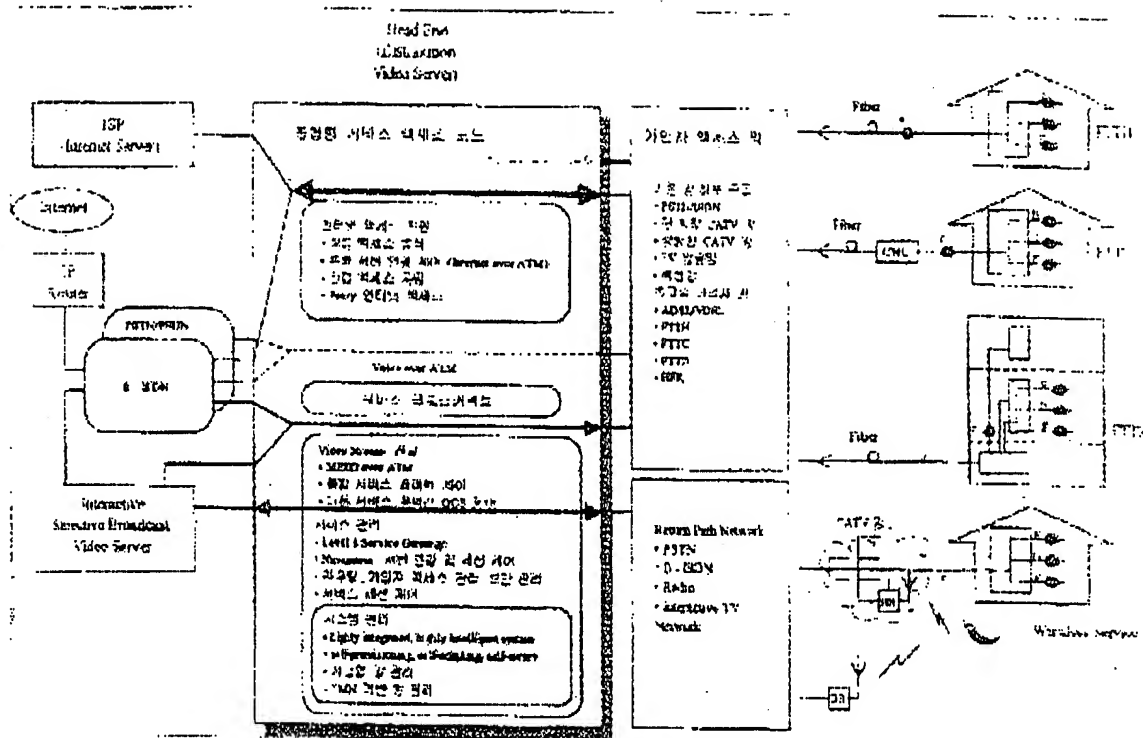
청구항3

xDSL과 셋톱박스의 인터페이스 되는 방법

54

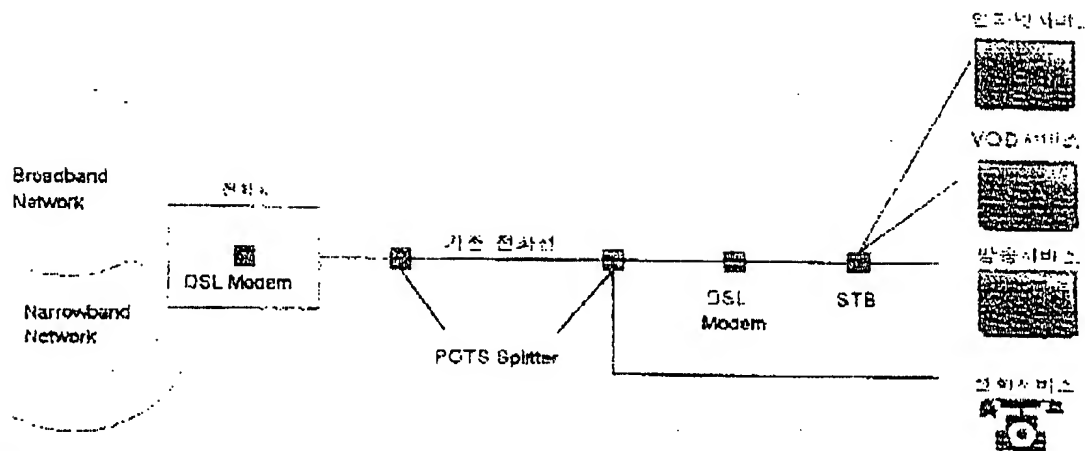
도연1

가업자랑 구성은



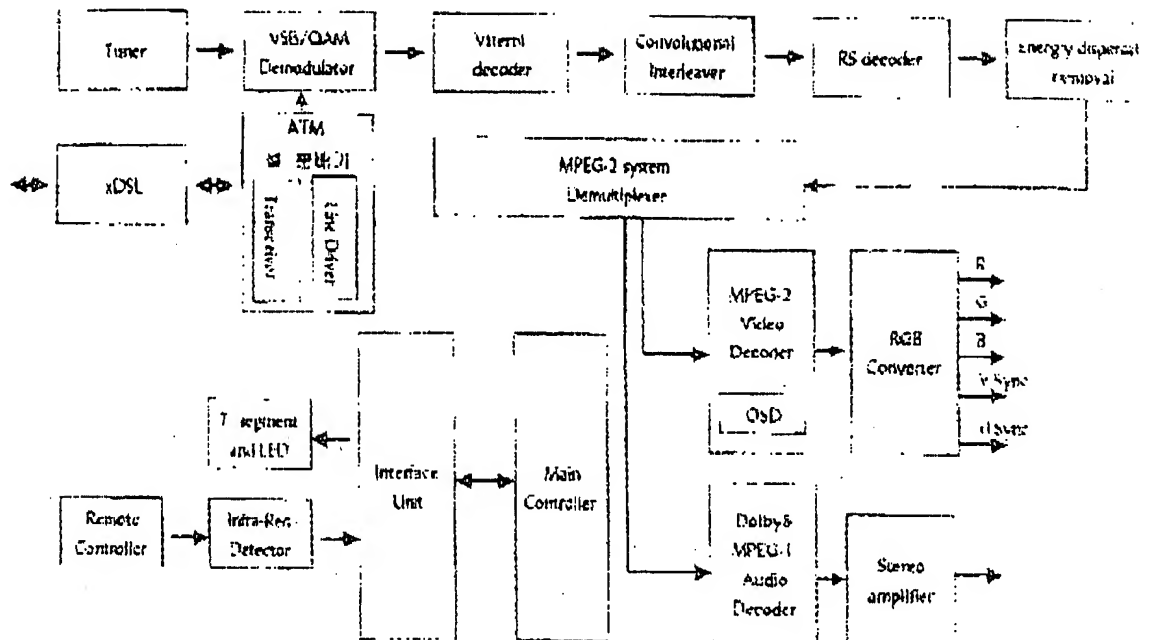
도면2

서피스 구조도



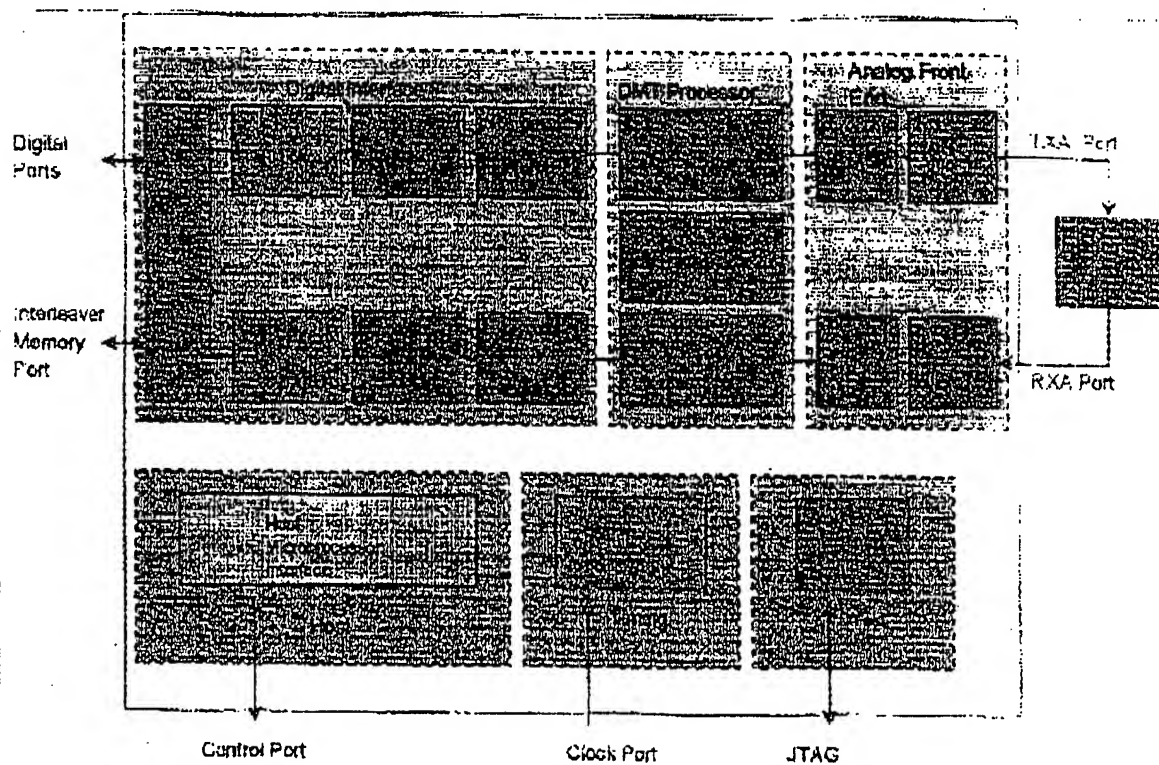
도면3

Block Diagram



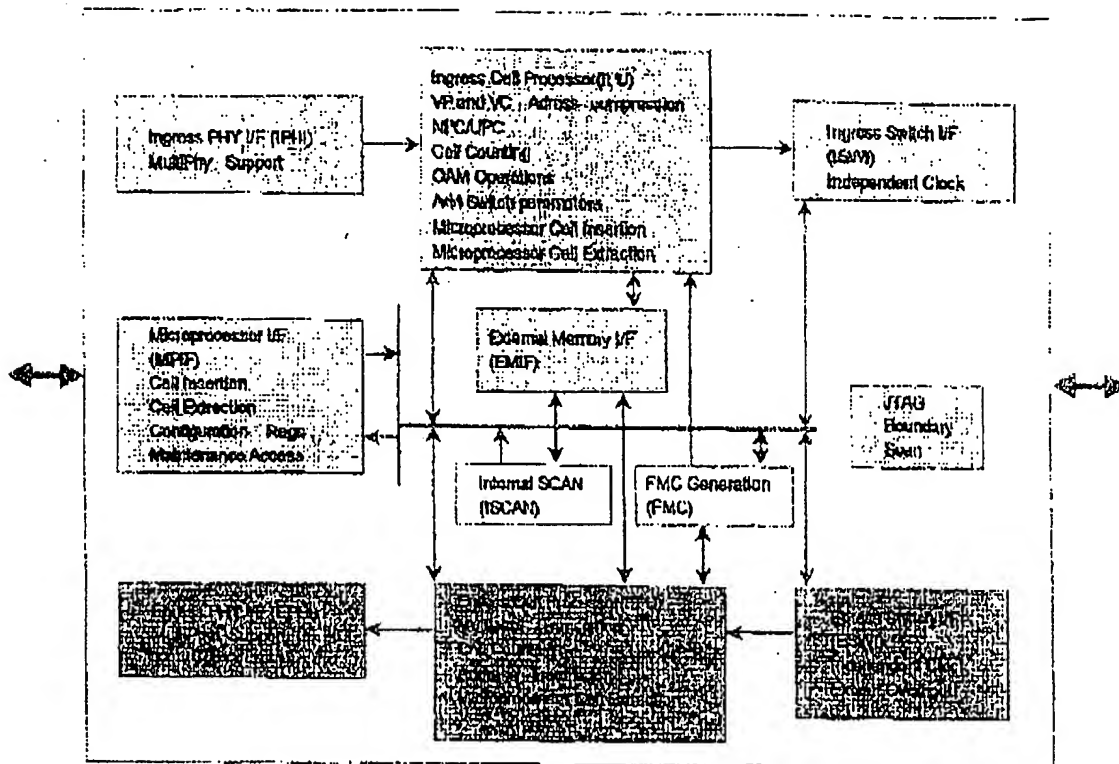
도면4

Tranceiver 구조



도면5

ATM Cell Processor



BEST AVAILABLE COPY